



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA

**7 Boletín**  
**Informativo**  
Boletín bimensual No. 7 Año 2

# Manejo de la Contaminación en el Eje Hidrográfico El Alto - Lago Titicaca (PROLAGO)

**Reunión  
interinstitucional  
EPSAS**

**Reglamento  
Municipal de  
Residuos Sólidos**

**Prueba de  
motores a Biogás**

**Implementación  
de planes de mane-  
jo de la Titora**



## EPSAS y PROLAGO convocaron a reunión interinstitucional sobre Aprovechamiento de Biogás

El día 25 de mayo se realizó una Reunión Interinstitucional sobre “Aprovechamiento de Biogás en la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Puchukollo”, cuyo objetivo fue promover el proyecto de captura y quema y/o aprovechamiento de biogás en la planta de Puchukollo.

Este evento, organizado por EPSAS y apoyado por PROLAGO, contó con la asistencia de cua-

renta y cinco personas, entre miembros del Estado Plurinacional, Cooperación Internacional y el sector privado.

El evento giró en torno a los avances que se tienen en el país sobre el uso del biogás para el tratamiento de aguas, presentándose investigaciones y diversas experiencias. Posteriormente se analizaron las posibles acciones que favorezcan a la implementación de un proyecto.

La principal exposición fue realizada por Tito Calvimontes, Gerente de Plantas de SAGUAPAC de la ciudad de Santa Cruz, quien compartió las experiencias relacionadas con la captura y quema de biogás, la participación en el mercado de carbono y la evaluación de alternativas para el aprovechamiento de biogás en las plantas de tratamiento de aguas residuales de esta ciudad.

A tiempo de concluir el evento, Víctor Rico, Gerente de EPSAS expresó su compromiso para trabajar con su equipo técnico en el desarrollo del proyecto de captura y quema de biogás en Puchukollo, a su vez Rubén Méndez, Viceministro de Saneamiento Básico resaltó la importancia de la realización de proyectos de este tipo para el cuidado de la Madre Tierra, en el marco de las políticas del Gobierno Central.

## PROLAGO apoya la elaboración de una normativa para el manejo de residuos sólidos

Con la finalidad de institucionalizar mediante una normativa municipal el manejo y control de los residuos sólidos, PROLAGO apoyó la elaboración e implementación de un Reglamento de Manejo Integral de Residuos Sólidos para el municipio de Viacha.

Esta reglamentación permitirá establecer los lineamientos generales para la gestión de los residuos sólidos generados en Via-

cha, fomentando en la población prácticas relacionadas con la reducción, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, así como la adecuada disposición final de estos residuos.



## PROLAGO realizó con éxito prueba de rendimiento de Motores de Combustión a Biogás

En el marco de las actividades de mitigación de impactos negativos sobre el medio ambiente y biodiversidad que lleva a cabo actualmente el proyecto PROLAGO en coordinación con el proyecto Endev/GIZ y la empresa BRANCO, a finales de mayo se realizó la prueba de motores de combustión a biogás en Bahía Cohana.

La actividad se realizó con el objeto de explorar nuevas alternativas para el uso del biogás generado en biodigestores, maximizando la extracción del estiércol y por ende mitigando los impactos ambientales existentes en el Lago Titicaca.

Al finalizar estas pruebas



se observó el óptimo funcionamiento de motores de biogás a una altura de 3.800 msnm aunque éstos motores fueron diseñados para operar a nivel del mar; también se observó



un óptimo rendimiento de los motores, basados en el valor energético (concentración de metano) presente en el biogás que es generado en los biodigestores.

Durante esta actividad se pudo apreciar el interés de los comunarios de la zona para realizar actividades que conlleven el uso de esta tecnología.

## Implementación de Planes de Manejo de Totora para garantizar la conservación del Lago Sagrado

La Totora (*Schoenoplectus tatora*), es una planta semiacuática que crece en Bahía Cohana y por su fácil acceso se ha convertido en el principal alimento del ganado vacuno existente en la zona. Sin embargo debido a la extracción indiscriminada se puede apreciar una significativa reducción de este recurso, dificultando de esta manera su aprovechamiento.

A pesar de tener una demanda importante a lo largo del año, en especial en época de sequía, se puede apreciar en los productores un desconocimiento en el manejo de técnicas para la conservación y manejo de totora, para ello el proyecto PROLAGO promueve la implementación de Planes de Manejo Individual de Totora como



una alternativa para reducir esta situación.

Mediante éstos planes se determinarán las acciones a realizar en una superficie establecida, garantizando la alimentación del ganado vacuno y mejorando la conservación de

la biodiversidad en el área.

A través de esta actividad PROLAGO impulsa en los productores la adopción de prácticas, tales como la rotación de pastoreo en las áreas de totoral; el transplante de nuevas áreas; la trans-

formación y conservación de totora mediante ensilaje y establecimiento de épocas de corte. Con ello se espera agrupar un total de 60 hectáreas bajo un plan de manejo individual, aglutinando a cerca de 300 beneficiarios directos e indirectos.

## Elaboración de ensilaje para mejorar la producción lechera

La ganadería lechera se constituye en la principal actividad económica de los productores que habitan Bahía Cohana, sin embargo en época seca se ve reducida por la falta de manejo de forrajes, provocando que el estado nutricional de sus vacas sea deficiente, afectando a la salud animal y a la producción de leche.

Con el fin de prevenir que el ganado sufra de

un estado crítico nutricional y mejorar la producción lechera, el proyecto PROLAGO se encuentra promoviendo la realización de técnicas para la conservación de forrajes en las comunidades de Aygachi y Achachicala.

Mediante esta actividad se espera que los comunarios puedan realizar un corte del forraje en su estado verde, para luego picarlo y apisonar añadiendo aditivos (melaza,



sal y urea) con el fin de mantener sus características nutricionales adecuadas para la época seca.

Hasta la fecha se logró elaborar un total de siete toneladas de forraje de avena, que favorecerá al estado nutricional de los animales, incrementará

la producción de leche y por ende mejorará el ingreso económico de los productores.

Para la próxima temporada agrícola (verano) se tiene previsto realizar esta actividad por lo menos en 10 comunidades, beneficiando a unas 30 familias que realizan tareas de manejo ganadero.

## Carpas Informativas para Bahía Cohana

Una de las actividades de información que lleva adelante el Proyecto en la zona de Bahía Cohana son las Carpas Informativas que tienen como propósito proporcionar información a autoridades, población en general y beneficiarios ubicados en el área rural.

Mediante esta carpa se ofrece información relacionada a las actividades del proyecto en el área urbana y rural a través de proyección de videos, entrega de trípticos, difusión de cuñas radiales, fotografías y otros productos comunicacionales elaborados por el proyecto. La actividad se lleva a cabo aprovechando las ferias comunales en los cantones



Chojasivi y Cohana, que son espacios de interacción entre productores para intercambiar productos agrícolas.

Como resultado de esta iniciativa se estima una cobertura de 200 personas que tuvieron acceso a información del proyecto.



## Municipios implementarán el plan de comunicación “UTASA”

A partir del próximo Agosto los Gobiernos Municipales de Pucarani y Viacha, junto con el Proyecto “PROLAGO” implementaran el Plan de Comunicación “UTASA” (“Nuestra Casa” en Aymara), que tiene por objetivo sensibilizar y educar a la población a través de acciones de comunicación masivas y grupales referidas al cuidado del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad.

La implementación de este plan considera la elaboración de materiales dirigidos a sensibilizar

e informar a la población con respecto al manejo de recursos naturales, el manejo adecuado de residuos sólidos y uso y el cuidado del agua.

Utasa está compuesta por una serie radial de ocho capítulos, cuñas radiales, cartillas para población adulta e historietas para la población escolar.

Los materiales sonoros son producidos en aymara y español, a su vez las cartillas y los comics consideran aspectos propios de la población de ambos municipios.

**USAID** MANEJO DE LA CONTAMINACIÓN EL EJEC  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS HIDROGRÁFICO EL ALTO-LAGO TITICACA  
UNIDOS DE AMÉRICA

**7 de julio**  
Día Mundial de la Conservación del Suelo  
La quema de bosques y pasto destruye el suelo y dejan sin alimento el ganado.

**16 de septiembre**  
Día Internacional de la Protección de la Capa de Ozono  
Sin la capa de ozono los rayos ultravioletas del sol destruirían nuestra piel, nuestros ojos, la tierra, los ríos y los lagos. Los chaqueos, la quema de llantas y el uso de aerosoles dañan este filtro que protege nuestro planeta.

Cada día es día de la tierra

PLANETA

## Estudio permite identificar percepciones y prácticas acerca del manejo de residuos sólidos en Viacha

El proyecto PROLAGO culminó un estudio de percepciones y prácticas de la población acerca de aspectos relacionados con la separación, almacenamiento, disposición y aprovechamiento de los residuos en el municipio de Viacha.

El estudio indica que solamente algunos vecinos separan de su basura los plásticos y periódicos con la finalidad de comercializarla, principalmente en los Distritos 1 y 7. Así mismo en todos los Distritos se llevan acciones de forma habitual para deshacerse de la misma, tales como quema, disposición en terrenos baldíos

o en áreas cercanas al río.

La población reconoce los problemas que causa la basura y delega al Gobierno Municipal la obligación de asumir acciones para resolver esta situación.

Por otra parte solicitan dirigir mayores recursos municipales, crear ordenanzas municipales que sancionen a las personas que botan basura en espacios públicos; realizar campañas de información y educación, además de determinar la factibilidad para que la población realice algún aporte económico para que el sistema de recojo sea eficiente.



Staff del proyecto en Bahía Cohana y Cantón Chojasivi